

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan School of Computer Science  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil tahun 2011/2012

## **Perancangan dan Implementasi Jaringan Komputer Menggunakan Teknologi Load Balancing dan Failover pada PT. Aero Systems Indonesia**

**Andika Budi Prasetyo / 1200965393**  
**Adhithya Rizki Pratama / 1200965374**  
**Yudha Istira / 1200965903**  
**Kelas/Kelompok 07 PBT / 4**

### **Abstrak**

PT. Aero Systems Indonesia (ASYST) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang *IT* khususnya *IT* penerbangan. PT.ASYST memiliki dua buah koneksi internet yang berbeda *ISP*. Setiap *ISP* memiliki sebuah *proxy* sebagai *packet filtering* sekaligus *gateway*. Karena memiliki *proxy* yang berbeda tersebut, maka apabila terjadi masalah pada salah satu koneksi, *user* harus mengganti pengaturan *proxy browser* dan itu akan menghambat proses bisnis yang sedang di jalankan oleh perusahaan tersebut. Beban *traffic* pun menjadi tidak seimbang karena perbandingan penggunaan *ISP* tidak diatur. Tujuan penelitian ini ialah membuat sebuah sistem yang dapat dengan otomatis membagi beban *traffic* ke setiap *ISP* dan sekaligus menyediakan *feature failover* apabila salah satu *ISP* terjadi masalah (*fail*). Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan survey di PT. ASYST, studi pustaka dengan mencari artikel maupun jurnal yang berkaitan dengan *Load balancing* dan *failover*, dan melakukan analisis berdasarkan hasil survey dan studi pustaka yang dilakukan. Melakukan perancangan jaringan baru yang di usulkan lalu melakukan uji coba guna mengetahui perancangan yang diusulkan dapat berjalan dengan baik. Setelah Uji coba dilakukan hasil yang dicapai adalah sebuah sistem yang dapat menyediakan *feature failover* secara otomatis tanpa adanya perubahan pengaturan di *browser* maupun konfigurasi di *proxy*. Teknologi *load balancing* dapat membagi *traffic* jaringan ke kedua *ISP* dengan lebih seimbang. Simpulannya, teknik *failover* dan *load balancing* dapat mengurangi risiko terganggunya proses bisnis yang dilakukan yang memerlukan koneksi internet.

Kata Kunci  
*Load balance, failover*